

NO. 1255480

Patent Number: FR1255480
Publication date: 1961-03-10
Inventor(s): BALLU LOUIS-HENRI-DENIS-MA
Applicant(s):
Requested Patent: ☐ FR1255480
Application Number: FR19600816864 19600126
Priority Number(s): FR19600816864 19600126
IPC Classification:
EC Classification: E01H5/06B
Equivalents:

Abstract

Data supplied from the esp@cenet database - 12

The trip board 10 may freely rotate about axis 8. The elastic members 6 allow the inner member 7 to translate forwardly and rearwardly along its length when the bottom edge of the trip board 10 encounters (or disengages from) an obstacle. When the bottom edge of the trip board 10 encounters an obstacle and is pushed rearwardly, the trip board 10 encounters member 5 and the inner member 7 moves forwardly, with elastic resistance from elastic members 6. When the obstacle is released, the elastic members 6 will pull the inner member 7 rearwardly until they are in an unstressed state, thereby locating the trip board 10 as shown in Fig. 2.

ENGLISH TRANSLATION: FRENCH PATENT 1,255,480

Retractable De-icing Blades for a Snowplow

- 1 One knows snow-ploughs of which the lower part of the mould board is furnished with a steel blade resistant with wear, but especially intended to bite into compacted snow more or less transformed into ice.
 - 2 The disadvantage of the aforesaid blades of steel is to deteriorate the roadway when the layer of snow is soft, i.e. in fresh or melting snow.
 - 3 The snow-ploughs used under these conditions are sometimes furnished with a blade out of sometimes removable rubber or cover the blade with steel.
 - 4 The purpose of the device object of the invention, is to cure the obligation to change the blade equipping the vehicle or apparatus each time the state of snow requires it.
 - 5 To this end, the blade object of the invention comprises a permanent rubber blade, being used as elastic support with a steel blade of higher width retractable by rotation around a hinge parallel with the working edges of the aforesaid blades.
 - 6 The annexed drawing represents in figure 2 a section of the lower part of the mould board of snow-plough figure 1 equipped with the device, according to a mode of realization given as a nonrestrictive example, any characteristic arising as well of the drawing as text nevertheless being part of the aforementioned invention.
 - 7 Mould board 1 is maintained on a section of reinforcement 2 supporting casings 3 being able to cross mould board 1, of the set cap screws punts 4 affixing a << flap >> out of rubber 5 with section 2 and the lower part of mould board 1, the heads of the aforesaid bolts 4 being preferably neyées? (fastens?) by tightening in flap 5.
 - 8 An elastic device 6, preferably formed of ringed rubber or a system of spring, axially maintains threaded turnbuckle tail 7.
 - 9 Covers 7 are intersected by axes 8, around which rotate hinges 9 bearing the steel blades 10.
 - 10 Hinges 9 will be able to carry one or two embossings supporting their maintenance in two positions.
 - 11 The position of lower swing of the steel 10 blades will be that of work of these blades for the snow removal, the aforementioned blades overlapping sufficiently flap 5.
 - 12 A rotation from approximately 180° bringing back blades 10 in higher position against mould board 1 will give off flap 5 for work in fresh or melting snow which is particularly favorable for the fragile coatings.
 - 13 According to a characteristic of the invention, blades 10 advantageously will consist of sections relatively counts, separated by a play between their ends allowing clearance necessary to a good adaptation to the profile from the road and a better absorption of the shocks and obstacles.
 - 14 Indeed, a swing of blades 10, in position of work, is possible around axis 8 by compression of flap 5 and translation of axis 8, this translation being allowed by the elastic assembly of covers 7 with a stiffness controlled by the nut 7a of the aforesaid covers 7.
 - 15 It is seen that the swing of blades 8 by compression of their elastic supports reduced the angle of pricking and supports the release of the obstacle.
 - 16 An instantaneous conversion of the working method is particularly favorable in the case of urban snow clearances or one passes without transition from the snow melted by salting to a croute frozen by the << rise in temperature >> with the outlet of the roads and a paved roadway sometimes very unequal and comprising prominent water mouths to the plain and fragile coating of the asphalted ways.
- A multipurpose device of blades either rubber or hard elastic material characterized by the superposition of one of the hard material blades to a << flap >> of elastomer (or fabric) in such way that the passage from one blade to the next is instantaneous the flap advantageously being able to contribute to the elastic support of the hard metal blades.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 816.864

N° 1.255.480

Classification internationale :

E 01 h

Lames escamotables de déglacage pour chasse-neige.

M. LOUIS-HENRI-DENIS-MARIE BALLU résidant en France. (Marne).

Demandé le 26 janvier 1960, à 18 heures, par poste.

Délivré par arrêté du 30 janvier 1961.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 10 de 1961.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

On connaît des chasse-neige dont la partie inférieure du versoir est garnie d'une lame d'acier résistant à l'usure, mais surtout destinée à mordre dans la neige compacte plus ou moins transformée en glace.

L'inconvénient desdites lames d'acier est de détériorer la chaussée lorsque la couche de neige est molle, c'est-à-dire en neige fraîche ou fondante.

Les chasse-neige utilisés dans ces conditions sont parfois garnis d'une lame en caoutchouc parfois amovible ou recouvrant la lame d'acier.

Le dispositif, objet de l'invention, a pour but de remédier à l'obligation de changer la lame équipant l'appareil ou d'appareil même chaque fois que l'état de la neige le nécessite.

A cet effet, la lame objet de l'invention comporte en permanence une lame caoutchouc, servant d'appui élastique à une lame d'acier de largeur supérieure escamotable par rotation autour d'une charnière parallèle aux arêtes travaillantes desdites lames.

Le dessin annexé représente en figure 2 une coupe de la partie inférieure d'un versoir de chasse-neige figure 1, équipé du dispositif, objet de l'invention, selon un mode de réalisation donné à titre d'exemple non limitatif, toute particularité ressortant tant du dessin que du texte faisant néanmoins partie de ladite invention.

Le versoir 1 est maintenu sur un profilé de renfort 2 supportant des douilles 3 pouvant traverser le versoir 1, des boulons à têtes plates 4 assujettissent une « bavette » en caoutchouc 5 au profilé 2 et à la partie inférieure du versoir 1, les têtes desdits boulons 4 étant de préférence noyées par serrage dans la bavette 5.

Un dispositif élastique 6, de préférence matérialisé par des bagues de caoutchouc ou un système de ressort, maintiennent axialement des chapes 7 à queues filetées 7.

Les chapes 7 sont traversées par des axes 8, autour desquels tourbillonnent les charnières 9 portant des lames d'acier 10.

Les charnières 9 pourront porter un ou deux bossages favorisant leur maintien dans deux positions.

La position de basculement inférieur des lames d'acier 10 sera celle de travail de ces lames pour le déglacage, lesdites lames débordant suffisamment la bavette 5.

Une rotation d'environ 180° ramenant les lames 10 en position supérieure contre le versoir 1 dégagera la bavette 5 pour le travail en neige fraîche ou fondante ce qui est particulièrement favorable pour les revêtements fragiles.

Selon une particularité de l'invention, les lames 10 seront avantageusement constituées de tronçons relativement courts, séparés par un jeu entre leurs extrémités permettant le débattement nécessaire à une bonne adaptation au profil de la route, et une meilleure absorption des chocs et des obstacles.

En effet, un basculement des lames 10, en position de travail, est possible autour de l'axe 8 par compression de la bavette 5 et translation de l'axe 8; cette translation étant permise par le montage élastique des chapes 7 avec une raideur contrôlée par l'écrou 7a desdites chapes 7.

On voit que le basculement des lames 8 par compression de leurs supports élastiques réduit l'angle de piquage et favorise le dégagement de l'obstacle.

Une conversion instantanée du mode de travail est particulièrement favorable dans le cas de déneigements urbains où l'on passe sans transition de la neige fondue par salage à une croûte glacée par le « redoux » au débouché des routes et d'une chaussée pavée parfois très inégale et comportant des bouches d'eau proéminentes au revêtement uni et fragile des voies asphaltées.

résumé

Un dispositif multivalent de lames en matériau soit élastique soit dur caractérisé par la superposition de la ou des lames en matériau dur à une « bavette » en élastomère (ou tissu) de telle façon

que le passage d'une lame à l'autre soit instantané, la bavette pouvant avantageusement contribuer au support élastique des lames en métal dur.

LOUIS-HENRI-DENIS-MARIE BALLU

« Champfleury » Épinay (Seine) .

